Lane Medical Library

Über

Geschwülste der Glandula submaxillaris.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

am 3. November 1893

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Julius Herzfeld

aus Berlin.

OPPONENTEN:

Hr. Dr. med. Sturmann.
- Dr. med. H. Müller.
- Dd. med. Röstel.

BERLIN.

Buchdruckerei von Gustav Schade (Otto Francke).

Linienstrasse 158.

Meinem lieben Vater.

(Aus der chirurgischen Universitäts-Klinik.)

Sehen wir von den Retentionsgeschwülsten der Glandula submaxillaris ab, die ja im strengen Sinne des Wortes gar nicht zu den Geschwülsten gerechnet werden dürfen, in der Litteratur aber in ziemlich grosser Zahl beschrieben sind, in der Regel zu Stande gekommen durch den Verschluss des Ausführungsganges mittelst eines Speichelsteines, so finden wir an der Unterkiefer-Speicheldrüse auch alle Arten echter Geschwülste; darunter sind solche zu verstehen, welche aus soliden, neugebildeten Gewebsmassen bestehen oder doch daraus hervorgegangen sind. Wir finden bösartige und gutartige, bindegewebige und epitheliale Tumoren, sowie allerhand, durch Combination mehrerer dieser Eigenschaften entstandene Mischgeschwülste.

Schon Waldeyer[1]) beschreibt in seiner, für die Lehre vom Carcinom so Grund legend gewordenen Arbeit „Über die Entstehung der Krebse“ einen durch

eine beigefügte Abbildung erläuterten Fall von Carcinom der Glandula submaxillaris und benutzt diesen neben einer grossen Anzahl Carcinome der verschiedensten Organe, um die epitheliale Abstammung der Krebszellen nachzuweisen; nur einen einzigen, dem seinigen ähnlichen Fall von Krebs der Glandula submaxillaris giebt er an, in der Litteratur gefunden zu haben, und zwar von Gluge, Atlas der pathologischen Histologie 58; er trägt jedoch Bedenken, den dort beschriebenen Tumor mit Bestimmtheit für carcinomatös ansehen zu können.

Später haben zwei Italiener, Griffini und Trombetta[2]), ein primäres Carcinom der Unterkieferspeicheldrüse beschrieben, das sich durch seinen grossen Reichtum an Knorpelgewebe auszeichnete und von ihnen als Chondrocarcinom deswegen bezeichnet wurde.

Jouliard[3]) stellte in einer Dissertation 14 eigene Beobachtungen von bösartigen Tumoren der Glandula submaxillaris zusammen und kam zu dem Ergebnis, dass Carcinome und Sarkome in etwa gleicher Häufigkeit vorkämen, während Mischgeschwülste zu den Seltenheiten gehörten, und er nur Combinationen mit Chondrom gesehen hätte.

Ein Sarkom der Unterkieferspeicheldrüse wird von Beck[4]) geschildert in einer Arbeit, welche wesentlich

einen Beitrag zur Behandlung der Sarkome liefert und nur in Kürze sich mit dem histologischen Befund des Tumors, der sich als Myxosarkom erwies, beschäftigt.

In der umfassenden Arbeit von Nasse,[5]) in welcher er eine Reihe von 36 ausführlich beschriebenen Geschwülsten der Speicheldrüsen zusammenstellt, gehören nur drei der Glandula submaxillaris an; von diesen sind zwei als maligne zu betrachten; beide gehören zur Klasse der Sarkome.

Ein Sarkom mit Cystenbildung ist von König[6]) exstirpiert worden. Ob dieses zu den an den Speicheldrüsen sonst so häufig beschriebenen Cylindromen gehört, welche zuerst von Billroth geschildert wurden, wird nicht angegeben.

Neben den erwähnten, zweifellos bösartigen Geschwülsten, deren Malignität sowohl durch ihre klinischen Erscheinungen wie durch ihren histologischen Bau ausdrücklich erwiesen ist, finden wir in der Litteratur eine grosse Anzahl von Tumoren der Unterkieferspeicheldrüse verzeichnet, welche als gutartig anzusprechen sind; freilich können auch diese einmal eine ausserordentliche Grösse erreichen, aber trotzdem kann man sie, weil sie keine klinischen Symptome der Malignität machten, bei der Operation sich als scharf abgegrenzt gegen die Nachbarschaft erwiesen

und mikroskopisch den Bau gutartiger Tumoren zeigten, nimmermehr als bösartig bezeichnen.

So beschreibt Duplay[7]) eine nach dem mikroskopischen Befund als Adenom von ihm bezeichnete Geschwulst, die sich vom horizontalen Ast des Unterkiefers bis ins Jugulum und an die Clavicula erstreckt, bei der Operation sich aber mit Leichtigkeit aus der Umgebung ausschälen liess.

Nepveu[8]) schildert ausführlich ein etwa faustgrosses Adenochondrom, das aber erst nach 10jährigem Bestehen zu dieser Grösse angewachsen war; er vergleicht damit 10 weitere, ihm aus der Litteratur bekannte ähnliche Fälle.

Die weitaus häufigsten Geschwülste der Glandula submaxillaris sowie der Speicheldrüsen überhaupt sind die Enchondrome. Virchow[9]) unterscheidet davon 2 Formen: die eine tritt diffus auf, über die ganze Drüse verbreitet, das ist das gewöhnliche an der Glandula submaxillaris; die andere befällt nur einzelne Drüsenläppchen, das ist die Regel an der Parotis; jedoch kommen hiervon auch Ausnahmen vor.

Von Billroth,[10]) später von Kaufmann[11]) u. A. wird das Vorkommen reiner Enchondrome an den Speicheldrüsen in Zweifel gestellt; sie haben hier Knorpelgewebe immer nur in Mischgeschwülsten gesehen, die

auch gleichzeitig andere Gewebsformen enthielten. Kaufmann rät daher, die Angaben von Beobachtungen reiner Knorpelgeschwülste mit Vorsicht aufzunehmen.

Eine solche Beobachtung an der Glandula submaxillaris ist von Butlin[12]) gemacht, der ein reines Enchondrom mit nur spärlichen fibrösen Faserzügen beschreibt; ein Jahr später berichtet derselbe Autor[13]) über ein von ihm exstirpiertes Adenochondrom, das zum weitaus grössten Teil aus Knorpel bestand.

Billroth[14]) giebt die Beschreibung einer Anzahl von den Speicheldrüsen ausgehender Tumoren, die er zu den Drüsen ähnlichen (Adenoiden) und zu den zusammengesetzten Bindegewebsgeschwülsten rechnet; wie viele der von ihm untersuchten Tumoren der Glandula submaxillaris angehören, giebt er nicht an, doch sagt er, dass nur einige wenige in dieser Drüse, die weitaus meisten in der Parotis ihren Sitz hatten.

Chaintre[15]) stellte ein Adenochondrom der Submaxillardrüse dar.

Pérochaud[16]) stellt die ihm bekannten Geschwülste an den Speicheldrüsen überhaupt, mit besonderer Berücksichtigung der an der Glandula submaxillaris vorkommenden zusammen und kommt zu dem Ergebnis, dass gemischte Tumoren weitaus am häufigsten, rein epitheliale dagegen, zumal Carcinome, ausser-

ordentlich selten sind; er selbst beschreibt eine Anzahl selbst beobachteter gemischter Geschwülste, in denen der vom Drüsenparenchym ausgehende epitheliale Anteil mehr oder weniger von den bindegewebigen Bestandteilen in den Hintergrund gedrängt wird; er bezeichnet diese Geschwülste als Adenofibrome, Adenochondrome u. ä.

Ferreri[17]) liefert als Beitrag zu den gutartigen Tumoren der Unterkiefer-Speicheldrüse einen, den er zwar als Adenom bezeichnet, der aber seiner Beschreibung nach wohl mehr zu jener Form der Bindegewebsgeschwülste zuzurechnen ist, wie sie mit Vorliebe von den Speicheldrüsen ausgehen. Nasse hat in der schon oben erwähnten Arbeit durch die Untersuchung einer grossen Anzahl solcher Tumoren, von denen freilich weitaus die meisten ihren Ausgangspunkt in der Parotis haben, in der überhaupt Geschwülste viel häufiger vorkommen, deren bindegewebige Natur nachgewiesen.

Als ein Vorkommen von ausserordentlicher Seltenheit ist eine von Fournier[18]) beschriebene Gummigeschwulst der Submaxillaris anzusehen.

Inwieweit die von den verschiedenen Autoren gemachten Angaben, dass die von ihnen beobachteten und beschriebenen Geschwülste Adenome oder Misch-

formen mit Adenomen seien, also mehr oder weniger epithelialen Charakter hätten, den Thatsachen entsprechen, lässt sich mit Sicherheit nicht immer entnehmen. Soviel aber steht fest, dass, wie Nasse dargethan hat, bindegewebige Tumoren an den Speicheldrüsen ungleich häufiger zu beobachten sind als epitheliale. Ob man freilich so weit gehen darf, wie einige Autoren gethan haben, das Vorkommen epithelialer Tumoren ganz in Zweifel zu ziehen, ist mindestens fraglich; es giebt von malignen epithelialen Geschwülsten unzweideutige Beispiele, so das von Waldeyer l. c. beschriebene Carcinom der Submaxillaris. Mehr Berechtigung hat daher der Standpunkt, die Existenz gutartiger epithelialer Tumoren an den Speicheldrüsen, von denen keine überzeugende Beschreibung geliefert ist, in Abrede zu stellen, das Vorkommen von Carcinomen aber zuzugeben, eine Ansicht, die sich mehrfach vertreten findet.

Obwohl die Anzahl der in der Litteratur vermerkten malignen Tumoren etwa ebensogross ist wie die der gutartigen Geschwülste an der Glandula submaxillaris, ist man doch wohl berechtigt anzunehmen, dass die letzteren häufiger vorkommen; denn die Beschreibungen der Geschwülste rühren zum grossen Teil von solchen Fällen her, in denen sie exstirpiert

wurden, in denen sich also die Patienten einer Operation unterzogen, die durch die Bösartigkeit und Grösse der Geschwulst oder doch durch eine dieser beiden Eigenschaften indiciert erschien; nur selten wird sich jemand bei der nicht bloss dem Laien innewohnenden Scheu vor dem Messer des Chirurgen einem operativen Eingriff zur Beseitigung einer Geschwulst aussetzen, die ihm weder durch ihre Grösse hinderlich noch durch ihre Malignität gefährlich war. Nun wachsen aber die meisten gutartigen Tumoren so langsam, dass sie ihren Träger wenig oder gar nicht belästigen, dass sie also der ärztlichen Beobachtung und Untersuchung häufig verborgen bleiben: daher ist die Annahme wohl erlaubt, dass im Verhältnis viel mehr gutartige Geschwülste der Glandula submaxillaris unbeobachtet und darum unbeschrieben geblieben sind. Diese zu den in der Litteratur berichteten hinzuaddiert, würde für die gutartigen eine weit höhere Zahl ergeben als für die bösartigen.

Ich bin in der Lage, im Folgenden eine Geschwulst beschreiben zu können, welche in der königlichen chirurgischen Universitäts-Klinik beobachtet, beseitigt und untersucht worden ist:

Am 27. April dieses Jahres kam dorthin ein 22 jähriger Student der Medicin von kräftiger, unter-

setzter Statur, der am linken unteren Rande seines Gesichts, etwa 1 cm vor dem Kieferwinkel beginnend, eine taubeneigrosse, mit dem Längsdurchmesser parallel dem horizontalen Unterkieferast verlaufende Hervorwölbung hatte; die Haut darüber war nicht verändert und leicht verschieblich; die Geschwulst selbst war gegen die mediale Fläche des Unterkiefers frei beweglich, von der Glandula submaxillaris dagegen liess sie sich nicht abgrenzen; die Consistenz war knorpelhart, Fluctuation war nicht zu fühlen. Patient gab an, seit 4 Jahren die Geschwulst bemerkt zu haben, die seitdem langsam gewachsen sei; eine Ursache für ihre Entstehung war nicht zu eruieren.

Von Herrn Dr. Schlange wurde die Diagnose auf einen gutartigen, von der Glandula submaxillaris ausgehenden Tumor gemacht, und, da Patient selbst wünschte, von der Geschwulst befreit zu werden, zwei Tage später die Operation vorgenommen.

Es wurde ein Schnitt, dicht vor dem Unterkieferwinkel beginnend bis zur Grenze zwischen Körper und horizontalem Ast des Unterkiefers, parallel dem unteren Rande des letzteren und etwa 1 cm unterhalb desselben durch die Haut geführt, das Platysma durchtrennt und unter möglichster Schonung der be-

nachbarten Blutgefässe die Glandula submaxillaris mit dem Tumor freigelegt: beide lagen in einer derben Kapsel, die zunächst gespalten werden musste: man sah nun, dass die Geschwulst breitbasig der Speicheldrüse aufsass und konnte sie, da sie scharf von dieser abgegrenzt war, mit Leichtigkeit ausschälen. Die ganze Operation wurde unter Anwendung der strengsten aseptischen Cautelen ausgeführt. Nachdem der Tumor exstirpiert war, wurde durch leichte Compression und Unterbindung einzelner kleiner Gefässe die Blutung gestillt und die Wunde genäht; nach 8 Tagen konnten die Nähte entfernt werden, die Wunde hatte sich vollkommen primär geschlossen.

Der mir zur Untersuchung übergebene Tumor war etwa wallnussgross, von knorpelharter Consistenz, die Oberfläche war höckerig. Auf dem Durchschnitt sah die Geschwulst graurötlich aus, hier und dort dunkelrot, offenbar in Folge grösseren Blutreichtums, dazwischen sah man blauweisse, deutlich aus Knorpel bestehende Partieen

Bei der mikroskopischen Betrachtung fiel der Zellenreichtum auf, den man nach der Härte der Geschwulst und Gutartigkeit ihres Verlaufs nicht hätte vermuten sollen: die Zellen lagen vielfach in ausge-

dehnten Haufen dicht nebeneinander; von diesen aus erstreckten sich nach allen Richtungen Stränge, die aus zwei bis drei neben einander liegenden Schichten von Zellen bestanden; die Zellstränge teilten sich und anastomosierten vielfach mit einander und bildeten auf diese Weise ein grossmaschiges Netz; in den Maschen lag ein zellarmes, feinfaseriges Stroma. An mehreren Stellen konnte man um ein centrales Lumen herum zwei, auch drei Ringe von Cylinderepithel ähnlichen Zellen liegen sehen; an anderen Stellen sah man einen lang gestreckten Spalt, zu beiden Seiten von einem dicken Zellmantel umgeben, von dem aus sich ebenfalls Zellstränge abzweigten.

In einem andern Gesichtsfeld bemerkte man sternförmig verästelte, ziemlich grosse Zellen, spärlich in einer glasigen, gleichmässig durchsichtigen Grundsubstanz gelegen, im ganzen das Bild des Schleimgewebes; an noch andern Stellen sah man durch eine reichliche hyaline oder faserige Zwischensubstanz geschiedene Zellen, die mit einer Kapsel umgeben waren, mitunter lagen zwei, auch mehr Zellen in einer gemeinsamen Kapsel; das war offenbar Knorpel. An der Grenze der Geschwulst sah man eine breite, aus derb fibrösem Gewebe mit wenigen eingelagerten Zellen bestehende Schicht, welche die Kapsel des

Tumors darstellte und scharf von diesem abzugrenzen war.

Das grösste Interesse beanspruchten zunächst die zellreichen Abschnitte; diese gaben ein Bild, das beim ersten Anblick lebhaft an atypische Epithelwucherung, also Carcinom erinnerte; die Zellhaufen konnten Krebskörper, die Zellstränge Krebszapfen sein. Durchschnitte durch ähnliche Geschwülste wie der vor mir liegende sind von Nasse[19]) abgebildet worden: da ist die Ähnlichkeit mit Carcinom noch erhöht durch jene eigentümlichen concentrisch geschichteten Zellperlen, die man mit Zwiebeln verglichen und auch demgemäss bezeichnet hat. Diese Gebilde, beim Krebs lange bekannt und diesem früher allein zuerkannt, sind zuerst von Kolaczek[20]) für bindegewebige Tumoren beschrieben, von Nasse dann in ihrer Bedeutung gewürdigt und ausführlich dargestellt worden. Ich habe sie in meinem Tumor nicht finden können. Aber auch ohne das sah das Bild dem Durchschnitt durch ein Carcinom sehr ähnlich. Doch dass es ein solches nicht war, sondern dass ich überhaupt keinen epithelialen, vielmehr einen bindegewebigen Tumor vor mir hatte, davon konnte ich mich durch eingehendere Betrachtung alsbald überzeugen. Im Centrum jener Zellhaufen sah man nämlich ein je nach

der Richtung des Schnittes länglich bis kreisrundes Lumen, bisweilen auch, wie schon oben angeführt, einen lang gestreckten Spalt; immer bestand die dem Centrum zunächst gelegene Schicht des Zellmantels aus grossen schlecht begrenzten Zellen mit lang gestrecktem Kern, also Endothelzellen.

Das Lumen konnte demnach keinen Drüsenausführungsgang etwa vorstellen, um den herum sich durch Epithelwucherung ein Krebskörper gebildet hatte. An sich wäre es ja schon auffallend gewesen, hätte man in jedem Krebskörper auch einen Drüsenausführungsgang treffen wollen, denn die Epithelzellen in den Acinis der Drüse hätten doch, wenn es ein Krebs gewesen wäre, mindestens ebenso gut in Wucherung geraten müssen wie die Epithelien der Ausführungsgänge; diese letzteren in dem erwähnten centralen Lumen sehen zu wollen, wurde aber durch die Endothelien völlig unmöglich gemacht. Diese mussten vielmehr ein Lymph- oder Blutgefäss einschliessen, eine Auffassung, die ihre Bestätigung dadurch fand, dass in dem Lumen verschiedentlich Blut zu finden war, stellenweise sogar so reichlich, dass es den ganzen Hohlraum fast ausfüllte. Blut- oder Lymphgefässe im Innern eines Krebskörpers gehören in das Reich des Unmöglichen; das betont schon

Waldeyer[21]) in seiner ersten Arbeit über die Entwicklung der Carcinome: „Gefässe finden sich nur zwischen den bindegewebigen Wucherungen, niemals im Innern der Krebskörper.“ Nach ihm hat sich diese Beobachtung unzählige Male bestätigt gefunden. Auch jene doppelten oder dreifachen Zellringe, die, wie ich vorhin anführte, so ausserordentlich epithelähnliche Zellen hatten, umschlossen ein Gefäss, denn sie waren an der Innenseite von einer Lage Endothelzellen ausgekleidet. Dass diese zarte Gefässwand häufig Lücken aufweist, wird leicht begreiflich, wenn man bedenkt, dass die recht grossen Endothelzellen einen ziemlich platten Kern haben und sehr wohl von dem Schnitt so getroffen werden können, dass der Kern nicht in die Schnittebene zu liegen kommt: dann wird man natürlich die gleichsam kernlosen Endothelzellen schwer oder gar nicht erkennen können, vielmehr hier und dort einen Kern sehen und dazwischen scheinbare Lücken wahrnehmen.

Dadurch, dass bei der Operation kleinste Abschnitte der Glandula submaxillaris mit herauspräpariert waren, die ja selbst bei der vollkommensten Abkapselung des Tumors und der grössten Leichtigkeit, ihn auszuschälen, mit fortgerissen werden mussten, war die Möglichkeit gegeben, auf einem Schnitt die

Epithelzellen der Drüse mit den Zellen des Tumors zu vergleichen; besonders instructiv war die vergleichende Betrachtung eines ausserhalb der Drüsenkapsel gelegenen, zufällig vom Schnitt getroffenen Drüsenausführungsganges und jener innerhalb der Geschwulst auffindbaren mehrschichtigen Zellringe, welche aus Epithelien ähnlichen Zellen bestehend ein Gefäss umschlossen; hier sind die Zellen grösser, der Kern ist verhältnismässig kleiner und vom Lumen fortgerückt, während er dort in der Mitte der Zelle, eher an die Grenze nach dem Lumen zu herangerückt ist; bei diesen ist zwischen den Zellen eine geringe Menge Intercellularsubstanz, durch die hindurch die Zellen durch kleinste Fortsätze mit einander anastomosieren, bei jenen ist keine Spur einer Kittsubstanz, jede Zelle ist von der andern scharf abgegrenzt. Dieselben Beobachtungen wie an jenen Zellringen lassen sich auch an den zu Haufen angeordneten Zellen sowie an den Zellen der Zellstränge machen, wenn auch nicht immer mit der gleichen Deutlichkeit; aus der Gruppierung der Zellen zu dichten Haufen ergiebt sich für sie die Notwendigkeit, die verschiedensten Gestalten annehmen zu müssen.

Als ein weiterer Beweis für die bindegewebige Natur der Geschwulstzellen kann die Art ihres Über-

ganges in Knorpel- und Schleimzellen angesehen werden; diese beiden Gewebsarten stellen offenbar die älteren Partieen der Geschwulst dar; sie finden sich darin sehr reichlich. Man sieht, wie die Zellen der Zellstränge allmählich grössere Abstände von einander nehmen, sich mit deutlichen Ausläufern ausrüsten und dadurch ein sternförmiges Aussehen bekommen: dazwischen erscheint eine gleichmässig glasige Intercellularsubstanz, so entwickelt sich Schleimgewebe. Andererseits beobachtet man den Übergang der Zellen jener Zellstränge in Knorpelgewebe, indem sich die Zellen mit einer Kapsel umgeben und durch das Auftreten einer hyalinen oder faserigen Grundsubstanz auseinander gerückt werden.

Wenn man nicht auf dem von Clementz[22]) vertretenen Standpunkt steht, der die Möglichkeit eines directen Überganges von Epithelzellen in Knorpelzellen annimmt, sondern wie die meisten Autoren die Annahme einer Metaplasie epithelialer Zellen zu bindegewebigen und umgekehrt nicht als berechtigt anerkennt, dann wird man wohl aus der unmittelbaren Fortsetzung des zellreichen Geschwulstgewebes in Knorpel- und Schleimgewebe auf die bindegewebige Natur des ersteren schliessen dürfen.

Nasse und Clementz sind der Ansicht, das Knorpel-

gewebe sei aus dem Schleimgewebe entstanden, der Übergang vom Geschwulstgewebe mit seinen zahlreichen Zellen zu Schleim und später zu Knorpel sei als eine Art regressiver Metamorphose aufzufassen. In meinem Tumor sah ich gerade so oft und so deutlich eine Degeneration der jugendlichen Geschwulstelemente in Knorpelzellen wie in Schleimzellen; auch fand ich im Knorpel wenn auch spärliche, so doch deutliche Wachstumserscheinungen des Gewebes, mehrere Zellen in einer Kapsel. Während die schleimige Degeneration der Geschwulst nichts so sehr befremdendes hat, da sie auch sonst nicht nur an allerhand Geschwülsten, sondern auch an physiologischen Geweben zur Beobachtung kommt — bekanntlich degeneriert das subepicardiale Fettgewebe bei stark abgemagerten Individuen zu Schleimgewebe, — hat das Auftreten von Knorpel in diesem Tumor sicherlich etwas Auffallendes.

Das Vorkommen von Enchondromen und Mischgeschwülsten mit diesen, in denen der Knorpel primäres Geschwulstgewebe sein oder aus diesem entstanden sein mag, hat an Stellen, wo physiologisch kein Knorpelgewebe war, wo also eine Geschwulst nicht einfach durch Hypertrophie eines präformierten Gewebes entstanden sein kann, eine Erklärung suchen

lassen. Virchow[23]) nahm an, dass das Knorpelgewebe aus dem interstitiellen Gewebe der Drüse durch eine chronische Entzündung oder wenigstens eine chronische Reizung hervorgegangen sei; er hat an der Parotis die entzündliche Periode vor dem Auftreten von Knorpel sogar deutlich beobachten können. Wenn wir mit dieser Annahme auch der Lösung der Frage vielleicht näher gebracht sein können, warum an der Speicheldrüse ein Tumor entsteht, so bleibt doch die andere Frage noch völlig offen: warum bildet sich hier von Weichteilen aus Knorpel? eine Erscheinung, die ausser an den Speicheldrüsen nur noch am Hoden zu beobachten ist. Cohnheim[24]) hat die Ansicht ausgesprochen, dass von den knorpeligen Abschnitten der Kiemengangsbögen Teile in die Speicheldrüsen oder die umliegenden Weichteile des Gesichtes eingeschlossen werden und von hier aus, also von praeformiertem Knorpelgewebe aus, sich Enchondrome entwickeln könnten. Der gegen diese Inclusionstheorie gemachte Einwand, dass doch erst im mittleren oder späteren Lebensalter die Entwicklung einer Knorpelgeschwulst häufig beginne, könnte leicht dadurch zurückgewiesen werden, dass der Knorpel zur Wucherung erst eines besonderen Anstosses bedarf, der ihm vielleicht durch die von

Virchow angenommene endzündliche Reizung gegeben werden könnte. Auffallend ist, warum die Zellen des eingesprengten Knorpelstücks, wenn dieses wachsen soll, nicht einfach in Wucherung geraten, vielmehr erst jene complicierte Geschwulst entsteht, wie sie schon so häufig an den Speicheldrüsen beschrieben sind und auch in dieser Arbeit eine dargestellt ist, und wo erst secundär durch Degeneration wieder Knorpelzellen auftreten. Unerklärt bleibt durch die Cohnheimsche Theorie das Vorkommen von Knorpel in Hodengeschwülsten. Eine ausreichende Erklärung für das so häufige Auftreten von Knorpel in den Geschwülsten der Speichel- und Samendrüsen giebt es bis jetzt nach alledem nicht, vielleicht hat man an einen in der Function dieser Drüsen begründeten chemischen Vorgang zu denken. Sicheres lässt sich darüber ebenso wenig sagen wie über die Ätiologie der Geschwülste überhaupt.

Nachdem somit, soweit es möglich, die bindegewebige Natur meines Tumors dargethan wäre, bleibt die weitere Frage: wovon hat die Geschwulst ihren Ursprung genommen? welcher Bestandteil der Submaxillarisdrüse hat den Boden für seine Entwicklung abgegeben?

In Betracht kommt das bindegewebige Gerüst,

also das interstitielle Gewebe der Drüse und ihre Gefässe.

Einen innigen Zusammenhang der Geschwulstzellen mit den Elementen des lockeren Bindegewebes habe ich nirgends nachweisen können, dagegen habe ich schon oben auf die nahen örtlichen Beziehungen der neu gebildeten Zellen zu den Endothelzellen hingewiesen; man sieht, wie sich unmittelbar an die ein Gefäss auskleidenden Endothelien die mehr oder weniger zahlreichen Lagen jener Zellen nach aussen anschliessen, welche das eigentliche Geschwulstgewebe ausmachen.

Dass Endothelzellen ebenso gut wie alle anderen lebenden Zellen in Wucherung geraten und sich vermehren können, ist eine Thatsache, die man täglich bei der Regeneration der Gefässe oder der Vascularisation eines Gewebes beobachten kann. Dass die Endothelien gelegentlich auch einmal die Matrix für eine Geschwulst abgeben können, ist durch Untersuchungen hinlänglich festgestellt.

Waldeyer[25]) beschrieb zuerst Geschwülste, welche auf einer Neubildung von Blut-Gefässen und einer von den Endothelien der neugebildeten Gefässe ausgehenden Zellwucherung beruhten, und gab ihnen den Namen Angiosarkom; da ihm jenes durch die

anastomosierenden Zellstränge gebildete Geflecht auffiel, nannte er die Geschwülste plexiforme Angiosarkome. Kolaczek[26]) dehnte später den Begriff Angiosarkom auf alle Sarkome aus, als deren Matrix sich Gefässe überhaupt, sowohl Blut- wie Lymphgefässe, nachweisen lassen; ferner macht er darauf aufmerksam, dass, da ja die Proliferation der Zellen von den Gefässen ausgehe, sie sich auch deren Verlauf anschliessen müsse; daraus ergebe sich schon von selbst die Geflecht ähnliche Structur, die durch die vielfach verzweigten und mit einander anastomosierenden Gefässe bedingt sei; eben jene Zellstränge sind aber nichts anderes als Capillaren mit verdickten Wänden, deren Lumen freilich durch die gewucherten Zellen völlig ausgefüllt sein kann. Kolaczek hält es daher für selbstverständlich, dass ein Angiosarkom auch plexiform sei und meint, dass dieser Zusatz nur ein Epitheton ornans und als solches zu entbehren sei.

Golgi[27]) führte für die von den Gefässendothelien ausgehenden Geschwülste den Namen Endotheliom ein, eine Bezeichnung, die wohl auch eine gewisse Berechtigung hat, da, wie sich später herausstellte, durchaus nicht alle endothelialen Geschwülste, wenn ich mich so ausdrücken darf, schlechtweg zu den Sarkomen gerechnet werden können, zu dessen Krite-

rien doch nach allgemeinem Übereinkommen auch die Bösartigkeit gehört. Braun[28]) definiert denn auch Endotheliome als „Neubildungen, welche genetisch als Fibrome oder Sarkome mit Wucherung der zwischen den Fibrillenbündeln des Bindegewebes liegenden, dieselben einscheidenden und die Lymphspalten auskleidenden Endothelzellen aufzufassen sind". Hier ist aber im Gegensatz zu Waldeyer, der nur die Endothelien der Blutgefässe als Matrix der Geschwülste ansah, ausschliesslich von den Endothelzellen der Lymphgefässe die Rede. Auch Ziegler[29]) versteht unter Endotheliom eine Geschwulst, deren Zellen lediglich vom Endothelium der Lymphgefässe und Lymphspalten herstammen. Ähnliche Beobachtungen giebt Hildebrandt[30]) an: er sah, dass die Proliferation der Zellen nicht von den Endothelien der Blutgefässe ihren Ausgang nehme, sondern von den Perithelien, jenen lange strittig gewesenen Zellen, welche, den Endothelien in ihrer Form gleich, um die Blut- und Lymphcapillaren herum eine Lymphscheide bilden. Er bringt deshalb den Namen Peritheliom in Vorschlag, als dessen Vorzug anzusehen wäre, dass durch seine Einführung einer Verwechslung mit den von den Endothelien der serösen Häute ausgehenden Endotheliomen vorgebeugt wäre. Es

hat sich aber nicht immer feststellen lassen, dass wirklich die Perithelien und nicht die Endothelien der Ausgangspunkt der Zellwucherung waren; der Name Peritheliom kann daher noch nicht als zu Recht bestehend anerkannt werden.

Virchow spricht sich gegen den Gebrauch der Bezeichnung Endotheliom aus; auch Kolaczek vermeidet sie gern, obwohl er ausdrücklich zugiebt, dass mit diesem Versuch ein glücklicher Anfang gemacht sei, mit dem Namen Sarkom aufzuräumen; dieser sei antiquiert und entspräche unseren modernen Anforderungen an die Nomenclatur einer pathologischen Neubildung nicht, nur noch unter dem Drucke der Tradition bezeichne man die bösartigen Bindegewebsgeschwülste als Sarkome; diesen Begriff, sagt er, solle man einer verdienten Vergessenheit anheimgeben. Trotzdem zieht er, gestützt auf die Autorität Virchows, den Namen Angiosarkom vor. Vor dem Gebrauch des letzteren warnt Klebs[31]) ausdrücklich, weil er für alle Sarkome im Jugendstadium Geltung haben könne; in dieser Zeit finde man stets Neubildungen von Gefässen. Sind die Sarkome aber alle einander gleich, dann braucht man doch keinen besonderen Namen für dieses Stadium, es sind dann eben einfach Sarkome im Entwicklungszustand. Erst wenn durch irgend

welche besonderen Eigenschaften diese oder jene Art sich als besondere Gattung einer grossen Klasse von Tumoren von den andern Gattungen unterscheidet, stellt sich das Bedürfnis ein, sie mit einem besonderen Namen zu belegen. Also könnte man für die in ihrer Eigenart genau charakterisierten Geschwülste die Bezeichnung Angiosarkom beibehalten.

Freilich würden mit diesem Namen immer nur die bösartigen, von den Gefässhäuten ausgehenden Geschwülste bezeichnet werden, aber nichts würde ja daran hindern, für die entsprechenden gutartigen Geschwülste analoge Bezeichnungen wie Angiofibrom und ähnliche einzuführen. Die Eigentümlichkeit dieser Tumoren gegenüber anderen liegt in der Abstammung ihrer zelligen Elemente von den Endothelien bezw. Perithelien der Gefässe; daraus ergiebt sich mit Notwendigkeit die Anordnung der Zellen und die plexiforme Structur des Tumors. Dies ganze Bild muss sich an die Vorstellung von einem Tumor knüpfen, in dessen Namen seine Beziehungen zu den Gefässen zum Ausdruck gebracht sind, wie z. B. in dem Wort Angiosarkom.

Durch den Gebrauch des Namens Endotheliom in dem angegebenen Sinne, also als eine Erweiterung des nur für maligne Tumoren anwendbaren Namens

Angiosarkom auf alle Geschwülste endothelialen Ursprungs, würde eine Nomenclatur geschaffen werden, welcher ein ganz anderes Princip zu Grunde läge als bisher für die Einteilung der Geschwülste üblich war, nach Gutartigkeit und Bösartigkeit. Ob es von Nutzen ist, die ätiologische oder doch genetische Betrachtungsweise allein als Grundlage für die Lehre von den Geschwülsten anzunehmen, wage ich nicht zu entscheiden.

Soll ich nach dem Gesagten den beschriebenen Tumor der Glandula submaxillaris classificieren, so möchte ich ihn als Angiofibrom mit secundärem Übergang in Schleim- und Knorpelgewebe bezeichnen oder als — sit venia verbo! — Angiofibromyxochondrom.

An dieser Stelle nehme ich gern die Gelegenheit wahr, Herrn Dr. Schlange für die Anregung zu dieser Arbeit, sowie Herrn Dr. König für seine liebenswürdige Förderung und Unterstützung bei der Anfertigung derselben meinen besten Dank auszusprechen.

Litteratur.

[1]) Waldeyer: Über Entstehung der Krebse. Virchows Archiv Bd. 55.
[2]) Griffini e Trombetta: Arch. per le scienze med. Vol. VII. No. 7.
[3]) Jouliard: Du cancer de la glande sous-maxillaire. Thèse Paris 1888.
[4]) Beck: Langenbecks Archiv Bd. 12.
[5]) Nasse: Die Geschwülste der Speicheldrüsen und verwandte Tumoren des Kopfes. Arbeiten aus der Berliner chir. Klinik VI.
[6]) König: Spec. Chirurgie Bd. I.
[7]) Duplay: Arch. gén. de méd. Mai 1875.
[8]) Nepveu; Bull. de la soc. de Chir. 1879. No. 8.
[9]) Virchow: Onkologie I.
[10]) Billroth: Virchows Arch. Bd. 17.
[11]) Kaufmann: Das Parotis-Sarkom. Arch. f. klin. Chirurgie Bd. 26.
[12]) Butlin: Transact of the pathol. soc. XXVIII.
[13]) Derselbe: Med. Times and Gazette 1878.
[14]) Billroth: l. c.
[15]) Chaintre: Gaz. des hôpit. 1888 No. 93.
[16]) Pérochaud: These Paris 1888.
[17]) Ferreri: Bull. de la Soc. Lancis d. osped. di Roma 1888.
[18]) Fournier: Soc. de Chir. 1875.
[19]) Nasse: l. c.
[20]) Kolaczek: Arch. f. klin. Chir. Bd. 18.
[21]) Waldeyer: Die Entstehung der Krebse. Virchows Arch. Bd. 41.
[22]) Clementz: Dissert. Bonn 1882.
[23]) Virchow: Onkologie I.
[24]) Cohnheim: Allgem. Pathologie I.
[25]) Waldeyer: Virchows Arch. Bd. 55.
[26]) Kolaczek: Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 9.
[27]) Golgi: Virch. Arch. Bd. 51 (Referat).
[28]) Braun: Arch. f. klin. Chir. Bd. 43.
[29]) Ziegler; Allgem. patholog. Anatomie.
[30]) Hildebrand: Das tubuläre Angiosarkom am Knochen. Dtsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. 31.
[31]) Klebs: Allgem. Pathologie.

Thesen.

I.

Bei Behandlung tuberculöser Gelenkerkrankungen ist ein conservatives Verfahren einzuschlagen.

II.

Bei jedem als Primäraffect verdächtigen Ulcus ist, so lange keine Drüsenanschwellungen vorhanden sind, Excision desselben zu empfehlen.

III.

Die intervillösen Bluträume der Placenta sind als erweiterte Capillaren der Decidua anzusehen.

Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit, Julius Herzfeld, Jude, wurde am 2. August 1870 als Sohn des Kaufmanns Hermann Herzfeld in Berlin geboren. Hier besuchte er das Köllnische Gymnasium, das er Michaelis 1888 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Im October desselben Jahres wurde er bei der medicinischen Facultät der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin inscribiert, besuchte später die Universität Freiburg i. B. und kehrte wieder nach Berlin zurück. Hier bestand er im Juli 1890 die ärztliche Vorprüfung und im Juli 1893 das Examen rigorosum.

Während dieser Zeit besuchte er die Vorlesungen, Kliniken und Curse folgender Herren Professoren und Docenten:

In Freiburg: v. Kries, Warburg, Weissmann. Wiedersheim, Willgerodt.

In Berlin: B. Baginsky, v. Bardeleben, Bein, v. Bergmann, du Bois-Reymond, Busch, Fasbender, Fehleisen, Fritsch, Gerhardt, R. Hartmann (†), Hertwig, v. Hofmann (†), Jolly, Israel, Klemperer, Kossel, L. Lewin, Leyden, Mendel, Olshausen, Preyer, Rabl-Rückhardt, Rubner, Schlange, Schweigger, Schwendener, R. Virchow, Waldeyer, Winter.

Allen diesen Herren, seinen hochverehrten Lehrern, spricht Verfasser seinen verbindlichsten Dank aus.